

# XVII JORNADAS DEL GHEP-ISFG

San Andrés Islas – Colombia, 5 y 6 de junio de 2012

**Discusión Resultados Prácticos Ejercicio 2012**

**MARCADORES AUTOSÓMICOS**

**Ulises Toscanini**

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO

### Módulo Parentesco

- M1 Sangre de mujer (D1)
- M2 Sangre de varón (D2)
- M3 Sangre de mujer (D3)
- M4 Saliva de varón (D4)

### Módulo Forense

- M5 Mezcla en proporción 2:1 de sangre de M5-2004 y semen de D2

## NIVEL AVANZADO

- M7 Sangre no humana (gato)
- M8 Mezcla en proporción 8:1 de mujer (no conocida) y semen de D2
- M9 Sangre de M2-2011 (contaminante del cabello)

**NIVEL BÁSICO**

**MÓDULO PARENTESCO**

**M1**

**M2**

**M3**

**M4**

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

---

**Cantidad de Laboratorios que emiten resultado**

111 labs → sangre M1-M3

110 labs → saliva M4

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Cantidad de Marcadores Analizados

39 marcadores en total

↳ 11 marcadores no puede obtenerse consenso

Para poder consensuar un resultado hace falta una participación mínima de 5 laboratorios y una concordancia de resultados al menos de un 70% de los participantes, siempre que en los restantes no haya un resultado mayoritario.

↳ 28 marcadores con consenso



PP16 Promega

IDENTIFILER Applied B

D10S1248

D22S1045

D2S441

D1S1656

D12S391

SE33\_ACTBP2

F13A01

F13B

LPL

PENTA C

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Resumen de Resultados M1-M4

TOTALS	M1	M2	M3	TOTAL SANGRE		TOTAL SANGRE MÁS SALIVA
				M4	TOTAL SANGRE	
Correctos (coincide con el valor de ref.)	2146	2153	2143	6442	2085	8527
Discrepancias	7	3	5	15	41	56
Nomenclatura	25	22	28	75	22	97
No Realiza	0	0	0	0	19	19
No Informa	0	0	2	2	11	13
No Consensuados	16	16	16	48	16	64
<b>TOTAL DETERMINAC.</b>	<b>2194</b>	<b>2194</b>	<b>2194</b>	<b>6582</b>	<b>2194</b>	<b>8776</b>

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4

TOTALES	M1	M2	M3	TOTAL SANGRE	M4	TOTAL SANGRE MÁS SALIVA
Correctos (coincide con el valor de ref.)	2146	2153	2143	6442	2085	8527
Discrepancias	7	3	5	15	41	56
<b>Nomenclatura</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>75</b>	<b>22</b>	<b>97</b>
No Realiza	0	0	0	0	30	30
No Informa	0	0	2	2	0	2
No Consensuados	16	16	16	48	16	64
<b>TOTAL DETERMINAC.</b>	<b>2194</b>	<b>2194</b>	<b>2194</b>	<b>6582</b>	<b>2194</b>	<b>8776</b>

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

---

### Análisis de resultados M1-M4 – Problemas de nomenclatura

- Total: 97 (sangre y saliva)
- Utilización de separador incorrecto (~59%):
  - Un laboratorio utiliza “-” en lugar de “/”
- Amelogenina: 38 (~39%)
  - X/X
  - XX
  - XY
- Otros (~2%):
  - Ej.: “6/6” (error de tipeo / transcripción puntual ya que el resto de las homocigosis de ese lab están correctamente informadas)

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias

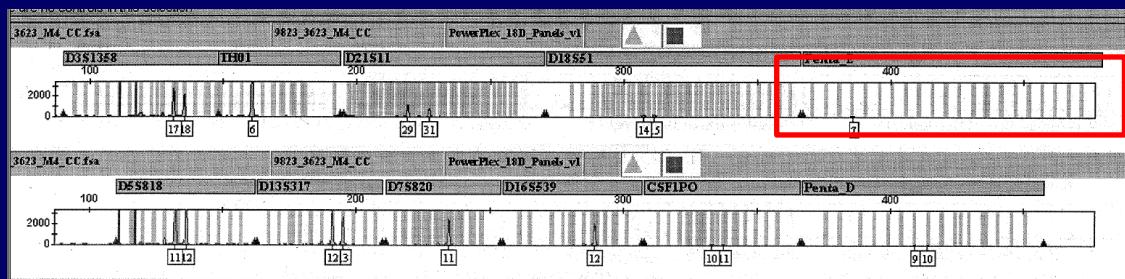
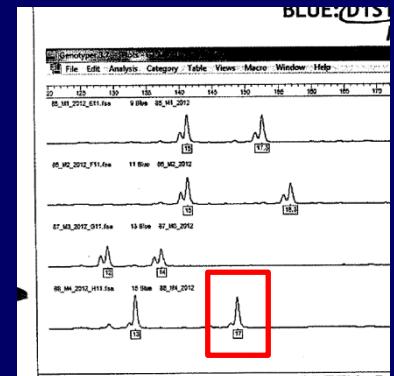
TOTALES	M1	M2	M3	TOTAL SANGRE	M4	TOTAL SANGRE MÁS SALIVA
Correctos (coincide con el valor de ref.)	2146	2153	2143	6442	2085	8527
Discrepancias	7	3	5	15	41	56
Nomenclatura	25	22	28	75	22	97
No Realiza	0	0	0	0	19	19
No Informa	0	0	2	2	11	13
No Consensuados	16	16	16	48	16	64
TOTAL DETERMINAC.	2194	2194	2194	6582	2194	8776

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias

- Posibles errores de tipeo:
  - Ej.: informa “10/10” para “10/11” (resto de homocigosis correctas)
- Posibles errores de transcripción
  - Ej.: informa “24/25” para “22/25”
- Dificultad para asignación de microvariantes en D1S1656 (1 Lab)
- Pérdida de un alelo (drop-out)
  - Ej.: informa “7” para “7/18”



Exceso de templado en la reacción  
Notable desbalance interloci

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias

- Posibles errores en el bin-set o en el ladder (1 lab):

SE33_ACTBP2	28.2/29.2	31.2/34.2	26.2	24/34.2
referencia	24.2/25.2	27.2/30.2	22.2	20/30.2

4 repeats de  
menos en la  
referencia

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

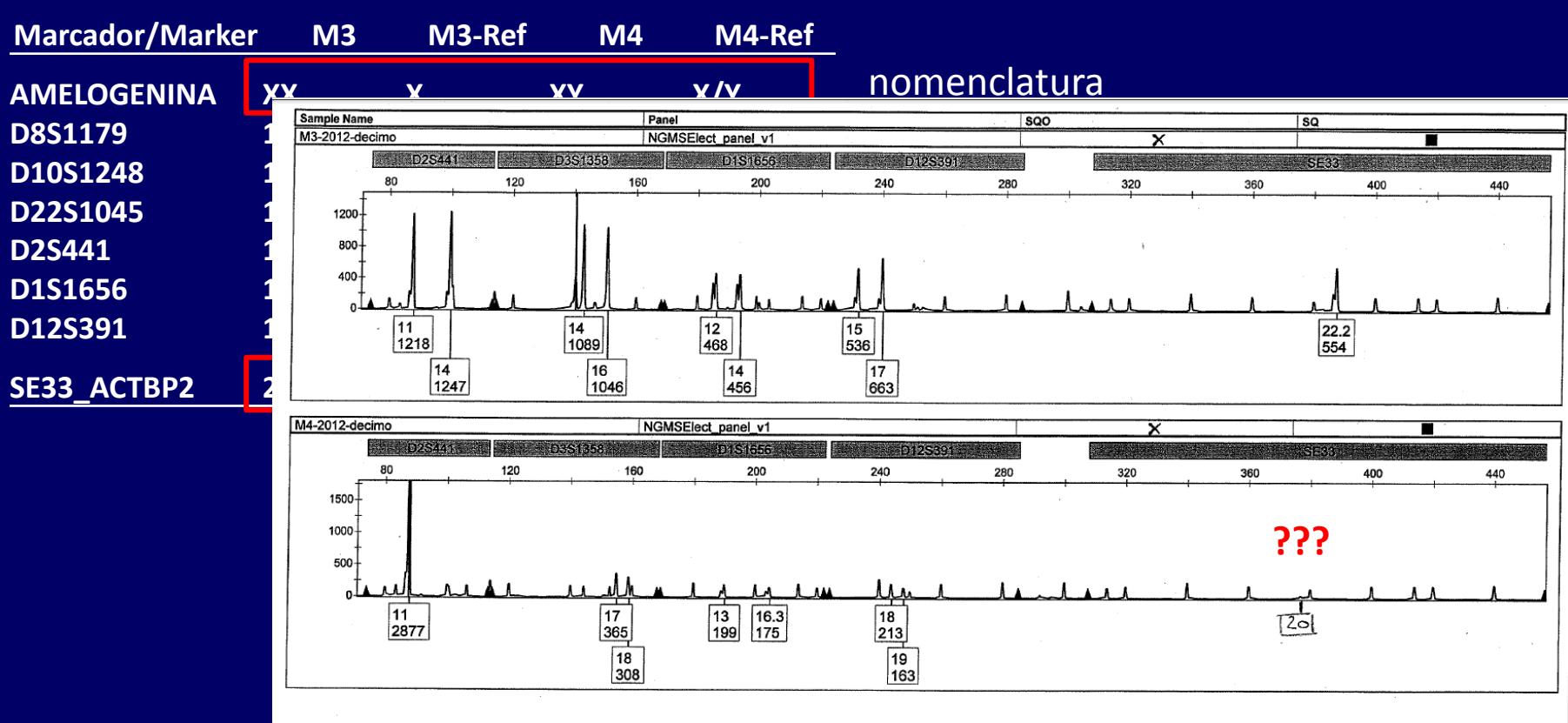
### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias

Marcador/Marker	M3	M3-Ref	M4	M4-Ref	nomenclatura
AMELOGENINA	XX	X	XY	X/Y	
D8S1179	12	12	13/15	13/15	
D10S1248	13/14	13/14	14/15	14/15	
D22S1045	11/15	11/15	11/15	11/15	
D2S441	11/14	11/14	11	11	
D1S1656	12/14	12/14	13/16.3	13/16.3	
D12S391	15/17	15/17	18/19	18/19	
SE33_ACTBP2	22.2/22.2	22.2	20	20/30.2	????

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias



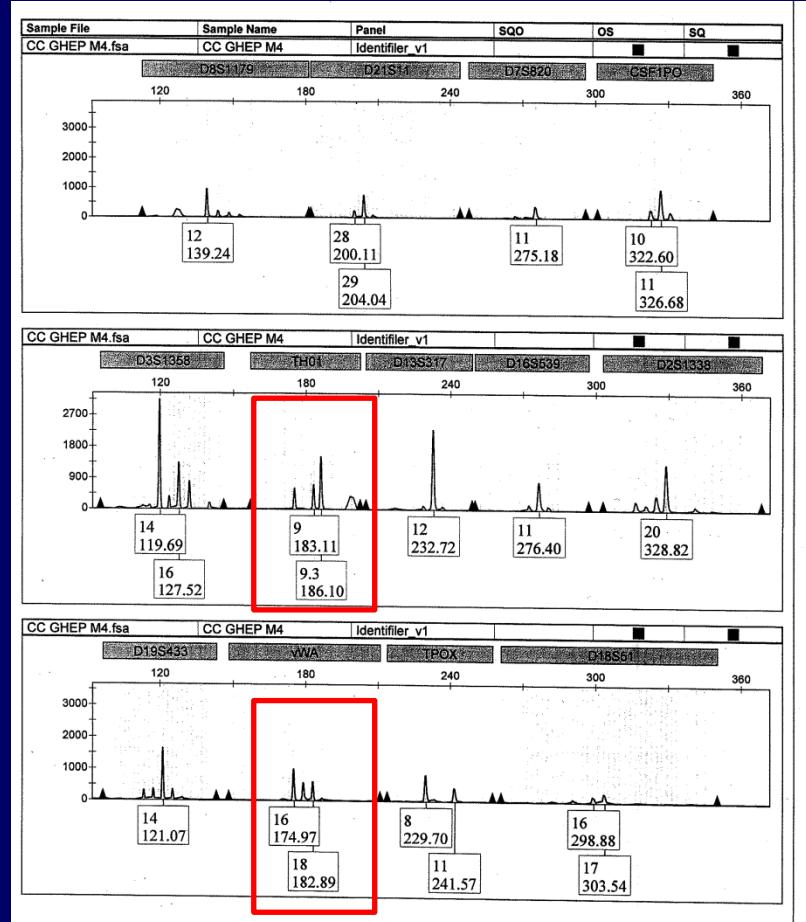
# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias

- 1 laboratorio 13 discrepancias en M4

Marcador/Marker	M4	M4-Ref	EVAL
AMELOGENINA	X	X/Y	D
D8S1179	12	13/15	D
D21S11	28/29	29/31	D
D7S820	11	11	C
CSF1PO	10/11	10/11	C
D3S1358	14/16	17/18	D
TH01	9/9.3	6	D
D13S317	12	12/13	D
D16S539	11	12	D
D2S1338	20	20/25	D
D19S433	14	14	C
VWA	16/18	15/18	D
TPOX	8/11	8/12	D
D18S51	16/17	14/15	D
D5S818	11/13	11/12	D
FGA	22/23	20/25	D



# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias

- 1 laboratorio 7 discrepancias en M4

Marcador/Marker	M4	M4-Ref	Ev 4
D8S1179	12	13/15	D
D3S1358	17	17/18	D
D16S539	11	12	D
D19S433	15.2	14	D
VWA	17	15/18	D
D5S818	13	11/12	D
FGA	25	20/25	D

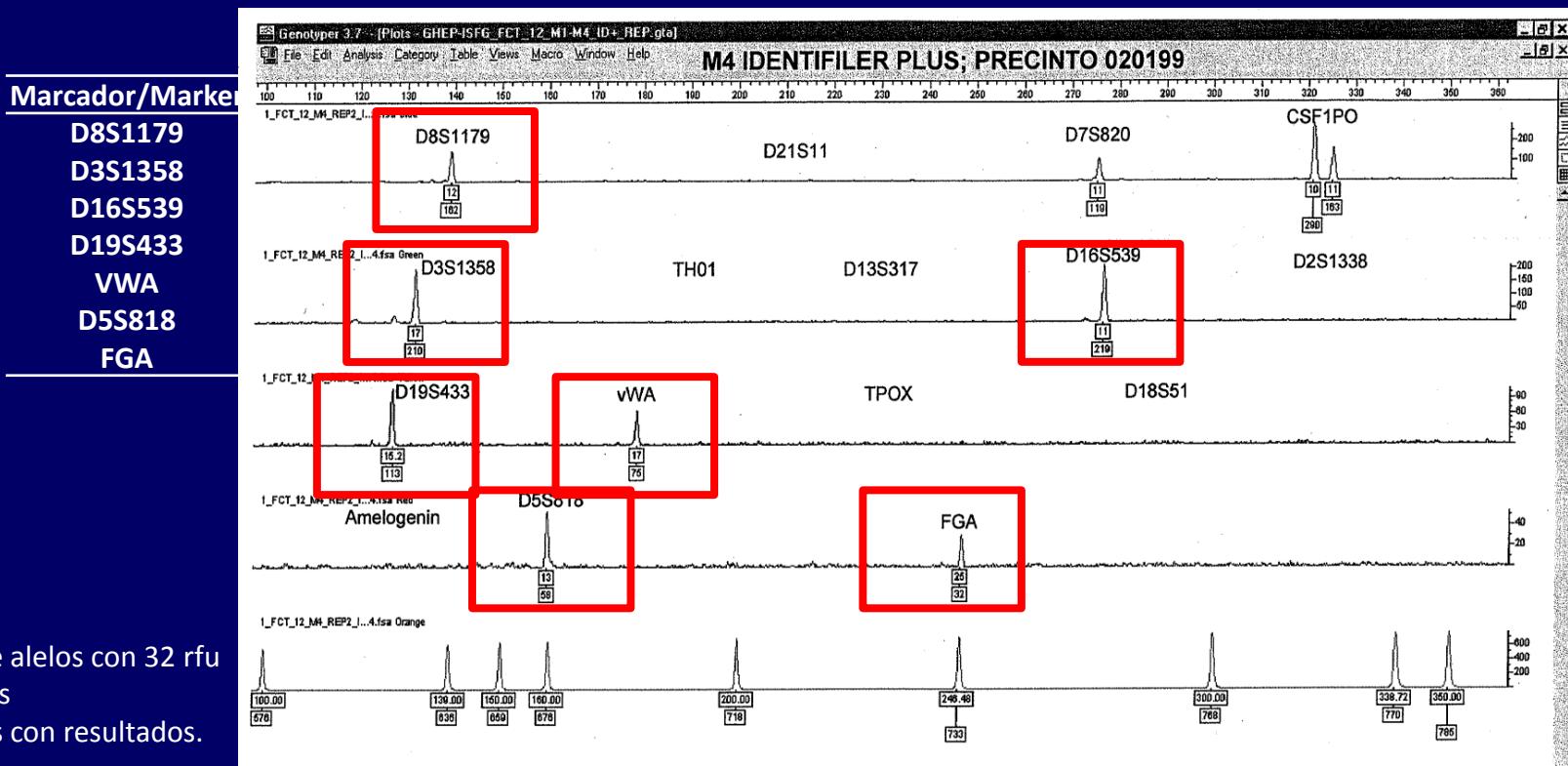
Perfil parcial  
bajas rfu  
asignación de alelos con 32 rfu  
8 homocigosis  
9 marcadores con resultados.

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias

- 1 laboratorio 7 discrepancias en M4



Perfil parcial  
bajas rfu  
asignación de alelos con 32 rfu  
8 homocigosis  
9 marcadores con resultados.

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias

- 1 laboratorio con 13 discrepancias en M4

Marcador/Marker	M4	M4-Ref	Ev 4
D21S11	31/32	29/31	D
D7S820	8/11	11	D
CSF1PO	10/12	10/11	D
D3S1358	16	17/18	D
TH01	6/7	6	D
D16S539	11/13	12	D
VWA	16	15/18	D
TPOX	8	8/12	D
D18S51	16/17	14/15	D
D5S818	11/13	11/12	D
FGA	24/26	20/25	D
Penta_D	11/13	9/10	D
Penta_E	8/10	7/18	D

Possible cambio de muestra???

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4 – Detalles de las discrepancias

TOTALES	M1	M2	M3	TOTAL SANGRE	M4	TOTAL SANGRE MÁS SALIVA
Correctos (coincide con el valor de ref.)	2146	2153	2143	6442	2085	8527
Discrepancias	7	3	5	15	41	56

2 laboratorios con 13 discrepancias cada uno y uno con 7 en M4

33 discrepancias EN M4 en tres laboratorios

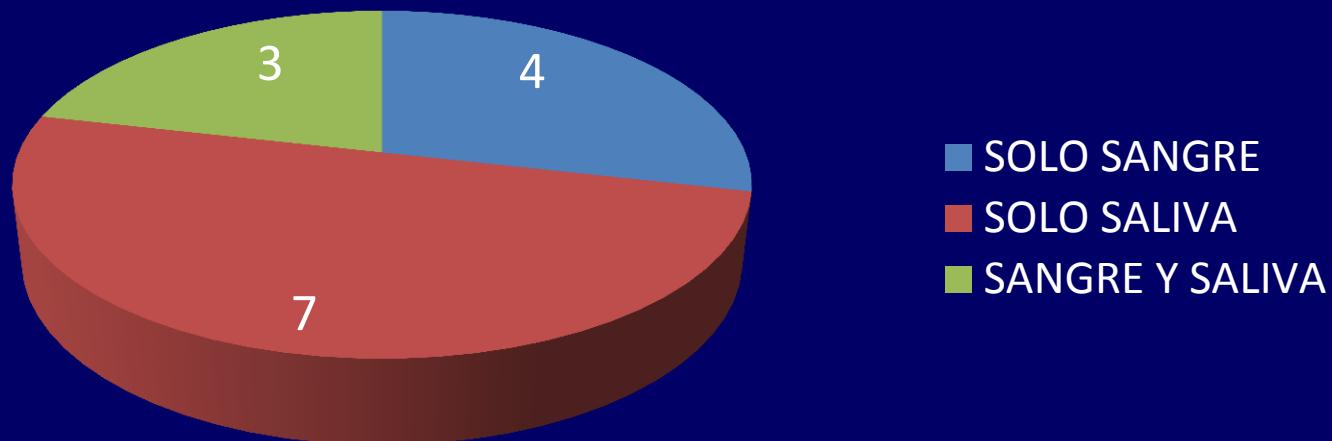
(Quedan 8 errores en M4)

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4

Cantidad de laboratorios con discrepancias

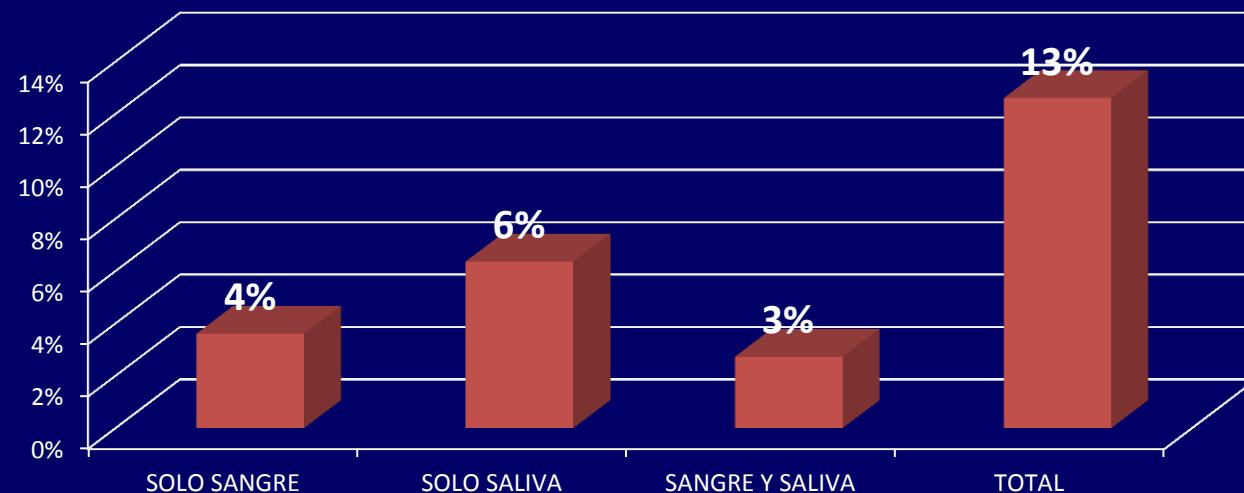


# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4

% de labs con discrepancias sobre el total de laboratorios que informan

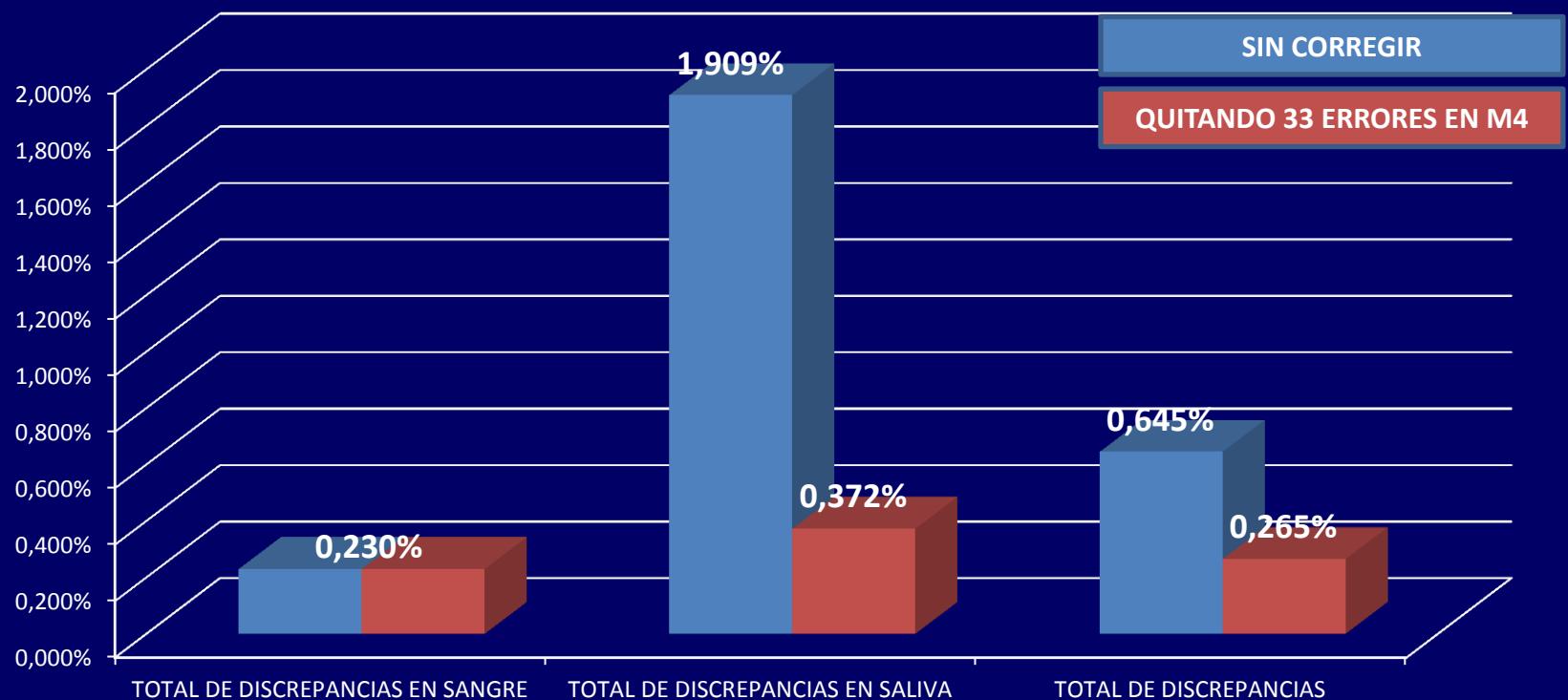


# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Parentesco

### Análisis de resultados M1-M4

% de discrepancias por tipos de muestras sobre el total de determinaciones



**NIVEL BÁSICO**

**MÓDULO FORENSE**

**M5**

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

**Cantidad de Laboratorios que emiten resultado**

66 Laboratorios

**Cantidad de Marcadores Analizados**

29 marcadores en total

→ 2 marcadores sin consenso (CD4 y MBPD)

Para poder consensuar un resultado hace falta una participación mínima de 5 laboratorios y una concordancia de resultados al menos de un 70% ...

→ 27 marcadores con consenso



**PP16 Promega**

D10S1248  
D22S1045  
D2S441  
D1S1656  
D12S391  
SE33\_ACTBP2  
F13A01  
F13B  
LPL

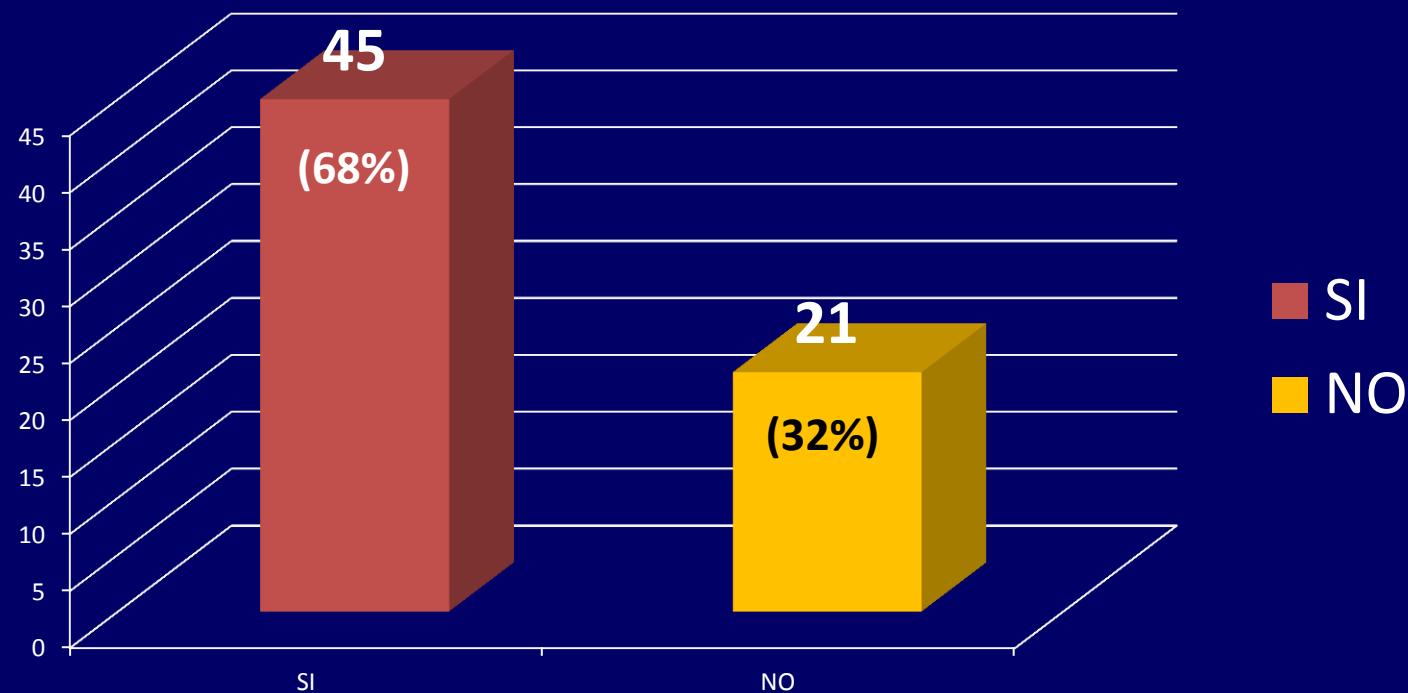
**IDENTIFILER Applied B**

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

### Protocolo de Extracción de ADN – M5

Lisis Diferencial



# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

---

### Análisis de resultados M5 – Problemas de Nomenclatura

- Total: 2
- Amelogenina: 2 (100%)
  - “XY” para “X/Y”

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

---

### Resumen de resultados M5

M5: Mezcla en proporción 2:1 de sangre de M5-2004 y semen de D2-2012

#### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

	FRACCIÓN 1	FRACCIÓN 2	COMENTARIOS
GRUPO 1	MEZCLA	SEmen	CONSENSO

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

---

### Resumen de resultados M5

**M5: Mezcla en proporción 2:1 de sangre de M5-2004 y semen de D2-2012**

#### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

	FRACCIÓN 1	FRACCIÓN 2	COMENTARIOS
<b>GRUPO 1</b>	MEZCLA	SEmen	CONSENSO
<b>GRUPO 2</b>	MEZCLA O SANGRE M5-2004	MEZCLA O SEMEN D2-2012	INCLUYE AL GRUPO 1

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

---

### Resumen de resultados M5

**M5: Mezcla en proporción 2:1 de sangre de M5-2004 y semen de D2-2012**

#### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

	FRACCIÓN 1	FRACCIÓN 2	COMENTARIOS
GRUPO 1	MEZCLA	SEMEN	CONSENSO
GRUPO 2	MEZCLA O SANGRE M5-2004	MEZCLA O SEMEN D2-2012	INCLUYE AL GRUPO 1
GRUPO 3	MEZCLA O SEMEN D2-2012	MEZCLA O SANGRE M5-2004	FRACCIONES INVERTIDAS

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

### Resumen de resultados M5

**M5: Mezcla en proporción 2:1 de sangre de M5-2004 y semen de D2-2012**

#### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

	FRACCIÓN 1	FRACCIÓN 2	COMENTARIOS
GRUPO 1	MEZCLA	SEMEN	CONSENSO
GRUPO 2	MEZCLA O SANGRE M5-2004	MEZCLA O SEMEN D2-2012	INCLUYE AL GRUPO 1
GRUPO 3	MEZCLA O SEMEN D2-2012	MEZCLA O SANGRE M5-2004	FRACCIONES INVERTIDAS
GRUPO 4	MEZCLA	SIN RESULTADOS	LISIS TOTAL

# MARCADORES AUTOSÓMicos

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense

### Resumen de resultados M5

M5: Mezcla en proporción 2:1 de sangre y semen.

HAY LABS QUE CAEN EN UN GRUPO 1 PARA ALGUNOS MARCADORES Y EN OTRO GRUPO PARA OTROS (ES DECIR, NO HABRÍA CONSISTENCIA EN EL RESULTADO EN CUANTO A QUE POR EJEMPLO VEN MEZCLA EN UNOS MARCADORES Y EN OTROS ALGUNOS SEPARAN BIEN SANGRE / SEMEN).

ENTONCES.....????

### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

	FRACCIÓN 1	FRACCIÓN 2	COMENTARIOS
GRUPO 1	MEZCLA	SEmen	CONSENSO
GRUPO 2	MEZCLA O SANGRE M5-2004	MEZCLA O SEMEN D2-2012	INCLUYE AL GRUPO 1
GRUPO 3	MEZCLA O SEMEN D2-2012	MEZCLA O SANGRE M5-2004	FRACCIONES INVERTIDAS
GRUPO 4	MEZCLA	SIN RESULTADOS	LISIS TOTAL
GRUPO 5		TODOS LOS DEMÁS	

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

### Resumen de resultados M5

M5: Mezcla en proporción 2:1 de sangre de M5-2004 y semen de D2-2012

### RESULTADOS POR GRUPOS

	FRACCIÓN 1	FRACCIÓN 2	C	D	TOTAL
GRUPO 1	MEZCLA	SEmen	643	652	1295
GRUPO 2	MEZCLA O SANGRE M5-2004	MEZCLA O SEMEN D2- 2012	741	554	1295
GRUPO 3	MEZCLA O SEMEN D2-2012	MEZCLA O SANGRE M5-2004	264	1031	1295
GRUPO 4	MEZCLA	SIN RESULTADOS	395	900	1295

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

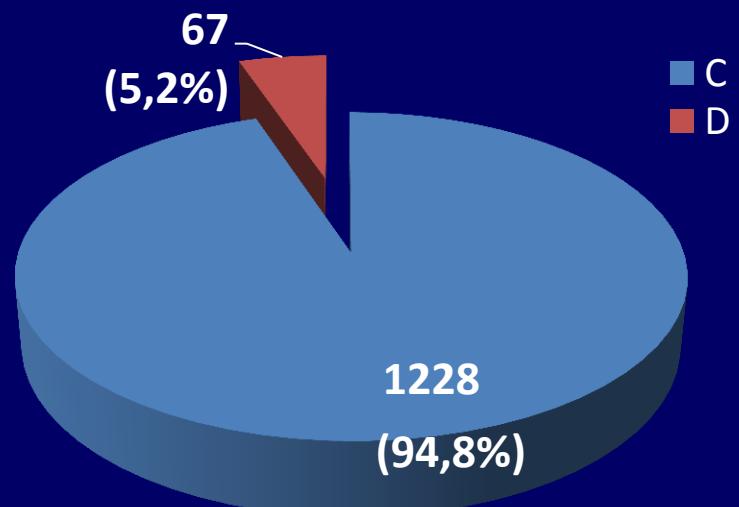
### Resumen de resultados M5

M5: Mezcla en proporción 2:1 de sangre de M5-2004 y semen de D2-2012

#### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

SI GRUPO 1 o GRUPO 2 o GRUPO 3 o GRUPO 4 = CONCORDANTE (C)

	C	D	TOTAL
GLOBAL	1228	67	1295



# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

---

### Resumen de resultados M5

M5: Mezcla en proporción 2:1 de sangre de M5-2004 y semen de D2-2012

#### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

**SI GRUPO 1 Y GRUPO 2 Y GRUPO 3 Y GRUPO 4 = DISCREPANTE (D)**

**67 determinaciones discrepantes**

**29 laboratorios**

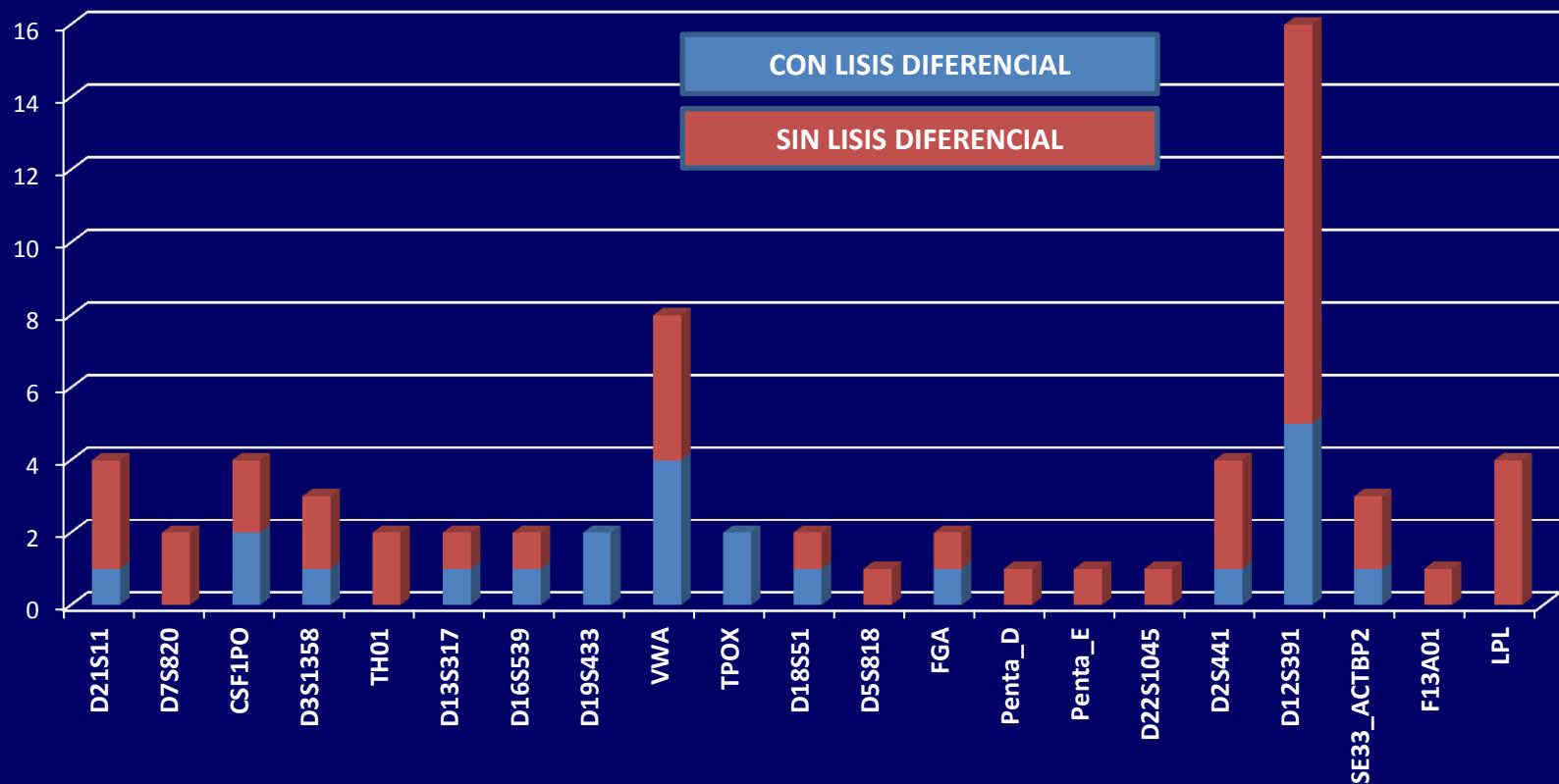
**11 no realizan LD**

**18 realizan LD**

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

### Resumen de resultados M5 – Análisis de discrepancias

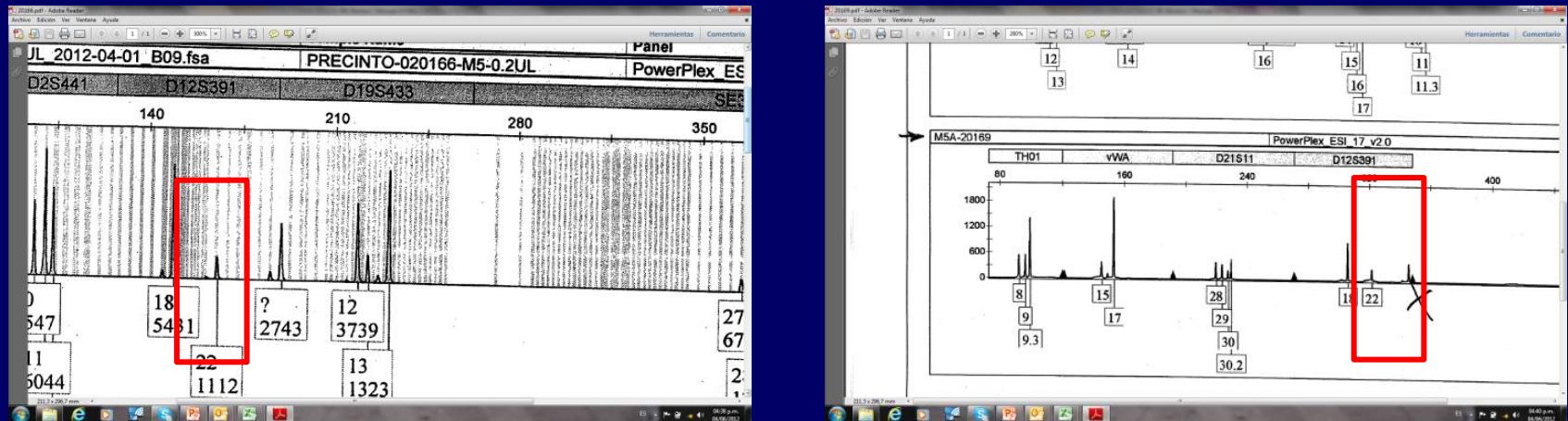


# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

### Resumen de resultados M5 – Análisis de discrepancias

PROBLEMAS EN D12S291: 16 discrepancias



NOMENCLATURA???: 18/22/>27

ASIGNACIÓN: 18/22 (NO INFORMAN EL 28 PERO EL PICO ESTÁ PRESENTE)

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

### Resumen de resultados M5 – Otras Observaciones

20243: Detecta la mezcla en ambas fracciones para todos los marcadores

LD	MARCADOR	F1	F2
SI	D8S1179	11/12/13	11/12/13
SI	D21S11	28/29/30/30.2	28/29/30/30.2
SI	CSF1PO	9/11/13	9/11/13
SI	D3S1358	15/16/17	15/16/17
SI	TH01	8/9/9.3	8/9/9.3
SI	D13S317	8/11/13	8/11/13
SI	D16S539	11/12/13	11/12/13
SI	D19S433	12/13/15	12/13/15
SI	TPOX	8/9/11	8/9/11
SI	D18S51	12/14/15	12/14/15
SI	D5S818	11/12	11/12
SI	FGA	20/21/22/25	20/21/22/25
SI	Penta_D	9/10/15	9/10/15
SI	Penta_E	5/12/13/18	5/12/13/18

20207 y 20267: Realizan  
lisis diferencial y solo  
informan la mezcla en F1

Pregunta:  
Observan la mezcla en  
ambas fracciones???

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

---

### Resumen de resultados M5 – Otras Observaciones

2 labs detectan la mezcla en ambas fracciones para estos marcadores

LD	MARCADOR	PRECINTO	F1	F2
SI	D8S1179	20245	11/12/13	11/12/13
SI	TH01	20245	8/9/9.3	8/9/9.3
Si	VWA	20178	15/17	15/17
SI	D18S51	20245	12/14/15	12/14/15

2 labs detectan los componentes puros en ambas fracciones solo para estos marcadores

LD	MARCADOR	PRECINTO	F1	F2
si	D22S1045	20262	16/17	11/15
SI	D12S391	20268	18/28	18/22
SI	D12S391	20262	18/28	18/22

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

### Resumen de resultados M5 – Otras Observaciones

**20207: Realiza lisis diferencial pero solo informa F1 (informa la mezcla en todos excepto para los resultados)**

LD/DE	Marcador/Marker	M5-1
SI	AMELOGENINA	X/Y
SI	D8S1179	11/12/13
SI	D21S11	28/29/30/30.2
SI	D7S820	10/11
SI	CSF1PO	9/11/13
SI	D3S1358	15/16/17
SI	TH01	8/9/9.3
SI	D13S317	8/11/13
SI	D16S539	11/12/13
SI	D2S1338	17/19
SI	D19S433	12/13/15
SI	VWA	15/17
SI	TPOX	8/9/11

LD/DE	Marcador/Marker	M5-1
SI	D18S51	12/14/15
SI	D5S818	11/12
SI	FGA	20/21/22/25
SI	Penta_D	9/10/15
SI	Penta_E	5/12/13/18
SI	D10S1248	14/15/16/17
SI	D22S1045	11/15/16/17
SI	D2S441	10/11/11.3
SI	D1S1656	15/16/18.3
SI	D12S391	18/22
SI	SE33_ACTBP2	27.2/28.2/29.2/30.2
SI	F13A01	3.2/5/7
SI	F13B	9/10
SI	LPL	10

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL BÁSICO – Módulo Forense – M5

### Resumen de resultados M5 – Otras Observaciones

23017: NO Realiza lisis diferencial pero informa resultados para F1 y F2, sin mezcla, y en cada caso el componente puro (SANGRE M5 / SEMEN D2)

LD	MARCADOR	F1	F2	SANGRE M5-2004	SEMEN D2-2012
NO	AMELOGENINA	X/Y	X/Y	X/Y	X/Y
NO	D8S1179	11/12	13	13	11/12
NO	D21S11	29/30	28/30.2	28/30.2	29/30
NO	D7S820	10/11	10	10	10/11
NO	CSF1PO	11/13	9/11	9/11	11/13
NO	D3S1358	17	15/16	15/16	17
NO	TH01	8/9	9.3	9.3	8/9
NO	D13S317	8/13	11/13	11/13	8/13
NO	D16S539	11/12	12/13	12/13	11/12
NO	D2S1338	17/19	17/19	17/19	17/19
NO	D19S433	13/15	12/15	12/15	13/15
NO	VWA	15/17	17/19	17	15/17
NO	TPOX	8	9/11	9/11	8
NO	D18S51	12/14	12/15	12/15	12/14
NO	D5S818	12	11	11	12
NO	FGA	21/22	20/25	20/25	21/22

# **NIVEL AVANZADO**

**M7: Sangre no humana (gato)**

**M8: Mezcla en proporción 8:1 de mujer (no conocida) y  
semen de D2**

**M9: Sangre de M2-2011 (contaminante del cabello)**

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL AVANZADO – M7 (gato)

---

### Análisis de Resultados

Solo un laboratorio informó resultados para esta muestra

Precinto	Marcador/Marker	M7-1
20184	AMELOGENINA	X/Y
20184	D8S1179	9/12/15/16
20184	D21S11	25/26/30
20184	D7S820	11
20184	CSF1PO	10
20184	D3S1358	15/17
20184	TH01	4/7/9
20184	D13S317	8
20184	D16S539	12
20184	D2S1338	18
20184	D19S433	14/16
20184	VWA	17
20184	TPOX	8
20184	D18S51	12

M8

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL AVANZADO – M8

**Cantidad de Laboratorios que emiten resultado**

42 Laboratorios

**Cantidad de Marcadores Analizados**

33 marcadores en total

→ 9 marcadores sin consenso

Para poder consensuar un resultado hace falta una participación mínima de 5 laboratorios y una concordancia de resultados al menos de un 70% ...

→ 24 marcadores con consenso



**PP16 Promega**

**IDENTIFILER Applied B**

D10S1248

D22S1045

D2S441

D1S1656

D12S391

SE33\_ACTBP2

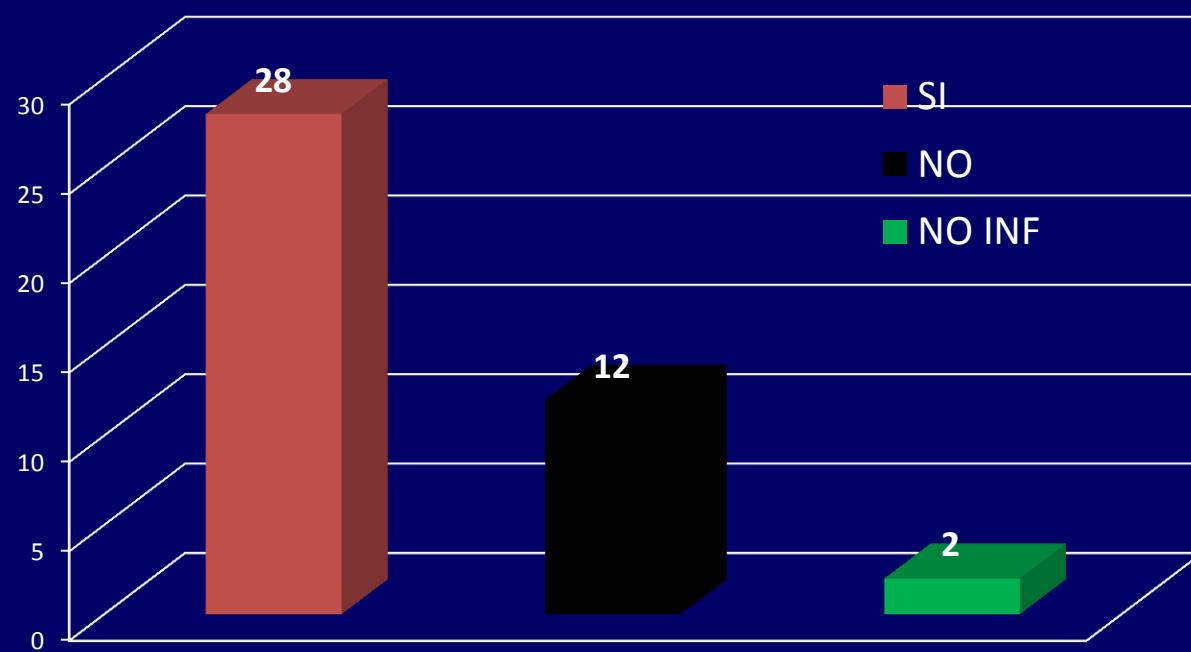
# MARCADORES AUTOSÓMICOS

NIVEL AVANZADO – M8

---

Protocolo de Extracción de ADN – M5

Lisis Diferencial



# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL AVANZADO – M8

### Resumen de resultados M8

**M8: Mezcla en proporción 8:1 de mujer (no conocida) y semen de D2**

#### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

	FRACCIÓN 1	FRACCIÓN 2	COMENTARIOS
GRUPO 1	MEZCLA	SEMEN D4	CONSENSO
GRUPO 2	MEZCLA	MEZCLA O SEMEN D4	INCLUYE AL GRUPO 1
GRUPO 3	MEZCLA O SEMEN D4	MEZCLA	FRACCIONES INVERTIDAS
GRUPO 4	MEZCLA O SEMEN D4	SIN RESULTADOS	LISIS TOTAL
GRUPO 5		TODOS LOS DEMÁS	

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL AVANZADO – M8

---

### Resumen de resultados M8

**M8: Mezcla en proporción 8:1 de mujer (no conocida) y semen de D2**

### RESULTADOS POR GRUPOS

	FRACCIÓN 1	FRACCIÓN 2	C	D	TOTAL
<b>GRUPO 1</b>	MEZCLA	SEMEN D4	355	504	859
<b>GRUPO 2</b>	MEZCLA	MEZCLA O SEMEN D4	374	485	859
<b>GRUPO 3</b>	MEZCLA O SEMEN D4	MEZCLA	109	750	859
<b>GRUPO 4</b>	MEZCLA O SEMEN D4	SIN RESULTADOS	114	745	859

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL AVANZADO – M8

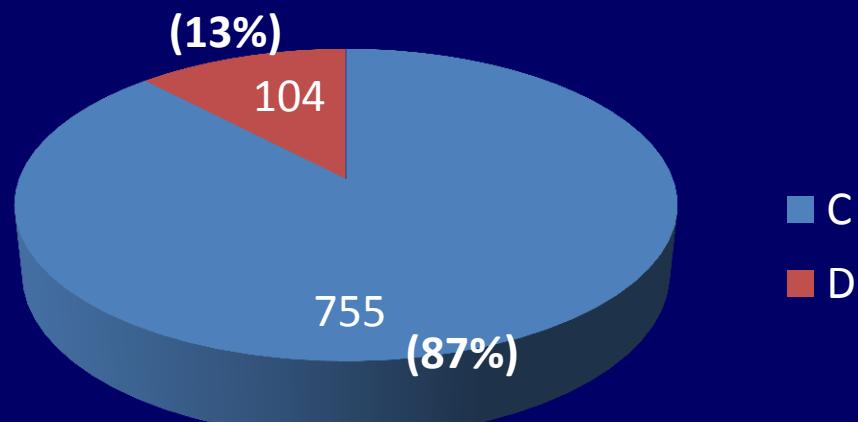
### Resumen de resultados M8

M8: Mezcla en proporción 8:1 de mujer (no conocida) y semen de D2

#### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

SI GRUPO 1 o GRUPO 2 o GRUPO 3 o GRUPO 4 = CONCORDANTE (C)

	C	D	TOTAL
GLOBAL	698	161	859



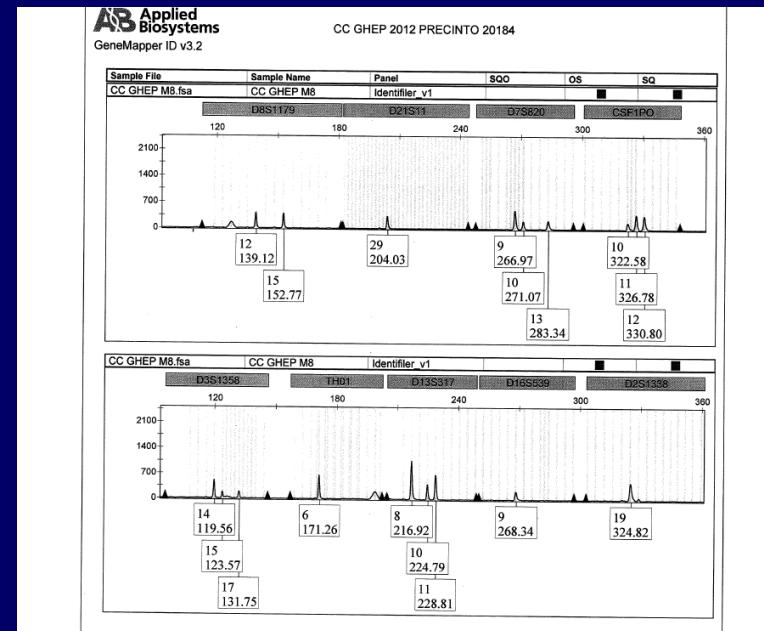
# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL AVANZADO – M8

### Resumen de resultados M8 – Algunas Observaciones

20184: 11 marcadores discrepantes sobre un total de 15 analizados

LD	Marcador/Marker	M8-1
NO	D8S1179	12/15
NO	D21S11	29
NO	D7S820	9/10/13
NO	CSF1PO	10/11/12
NO	D3S1358	14/15/17
NO	D13S317	8/10/11
NO	D16S539	9
NO	D2S1338	19
NO	VWA	16/17/18
NO	TPOX	8/11
NO	D18S51	12/14/17/19



# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL AVANZADO – M8

---

### Resumen de resultados M8 – Algunas Observaciones

**6 laboratorios (todos con LD) separan los componentes puros de la saliva y el semen. Ej.:**

Marcador/Marker	M8-1	M8-2	Ref M8.1	Ref M8.2
D8S1179	14	13/15	13/14/15	13/15
D3S1358	18	17/18	17/18	17/18
D2S1338	24	20/25	20/24/25	20/25
VWA	16/17	15/18	15/16/17/18	15/18
D18S51	14/16	14/15	14/15/16	14/15
D10S1248	13	14/15	13/14/15	14/15
D22S1045	15	11/15	11/15	11/15
D1S1656	16/16.3	13/16.3	13/16/16.3	13/16.3
D12S391	17	18/19	17/18/19	18/19

M9

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL AVANZADO – M9 – Lavado del pelo M9

### Cantidad de Laboratorios que emiten resultado

29 Laboratorios

### Cantidad de Marcadores Analizados

32 marcadores en total

↳ 7 marcadores sin consenso

Para poder consensuar un resultado hace falta una participación mínima de 5 laboratorios y una concordancia de resultados al menos de un 70% ...

↳ 25 marcadores con consenso



PP16 Promega

IDENTIFILER Applied B

D10S1248

D22S1045

D2S441

D1S1656

D12S391

SE33\_ACTBP2

D6S1043

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## NIVEL AVANZADO – M9 – Lavado del pelo M9

---

### Resumen de Resultados M9

TOTAL C	548	63,8%
TOTAL NR	272	31,7%
TOTAL N	3	0,3%
<b>TOTAL D</b>	<b>13</b>	<b>1,5%</b>
TOTAL NC	23	2,7%
<b>TOTAL</b>	<b>859</b>	

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## CONSIDERACIONES FINALES

---

### M1-M4:

- Las discrepancias se concentraron básicamente en la muestra M4 (SALIVA) en tres laboratorios
- El resto de las discrepancias se distribuyen en errores de distinto tipo (transcripción, tipeo, asignación, etc.) entre varios laboratorios.

### M5-M8:

- Especificar cómo llenar el formulario en F1 y F2 ya que muchos han cargado los resultados en forma invertida (si bien pareció obvio para un 80% de los laboratorios)
- Muy buena performance de los laboratorios que realizan lisis diferencial
- Laboratorios que utilizan modelo para deducir los componentes de la / las fracción / es
- Alelos minoritarios en fracción espermática no reportados (no se puede indicar perfil minoritario)

# MARCADORES AUTOSÓMICOS

## CONSIDERACIONES FINALES

---

### General

- Hacer hincapié en la utilización de la nomenclatura y símbolos requeridos en el relleno de formularios
- Enviar electroferogramas según se solicita (muchos no tienen alturas de picos, ni size std, ni envian ladder, etc.)
- Estimular a los laboratorios a revisar los problemas y tomar las correspondientes acciones correctivas
- En general muy buenos resultados